

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-152840

(43)Date of publication of application : 31.05.1994

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
G06F 15/66
H04N 1/411

(21)Application number : 04-293537

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 30.10.1992

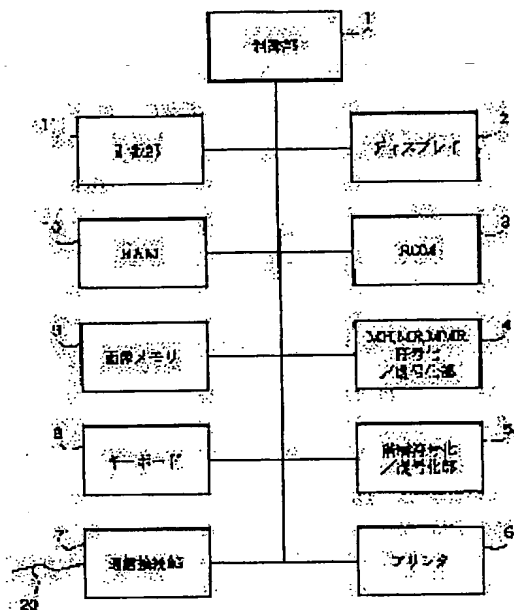
(72)Inventor : SHIMIZU HIDETAKA
USHIDA KATSUTOSHI

(54) COMMUNICATION EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To attain high speed processing by selecting a picture and an attribute of the picture from a list.

CONSTITUTION: A control section 1 analyzes the mode of a list indication function of a called party as to which of a so-called progressive buildup or sequential buildup coding system is available as the encoding system of the called party when a communication equipment of the called party has a list indication function. The control section 1 generates NSS data to report the mode in which a caller side communication equipment makes reception to the communication equipment of the called party based on the result of analysis. Then a hierarchical coding/decoding section 5 decodes the picture data and the data are synthesized with image data and the resulting picture is displayed on a display device 2 or printed out on a printer 6.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51) Int. Cl. ⁸	機別記号	弁内整理番号	FI	技術表示箇所
H04N 1/00	106	B 7046-5C		
G06F 15/56	330	H 8420-5L		
H04N 1/411		9070-5C		

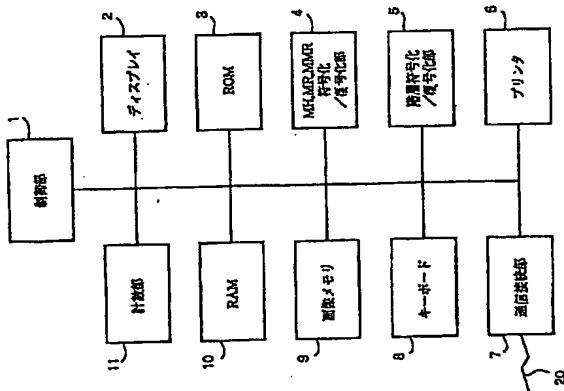
特許請求 未請求 請求項の数 8	(全 14 頁)
(21) 出願番号 特願平 4-293537	(71) 出願人 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 7 号
(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 10 月 30 日	(72) 発明者 志水 英数 東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号 キヤノン株式会社内
	(72) 発明者 牛田 勝利 東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 3 号 キヤノン株式会社内
	(74) 代理人 井理士 大塚 康徳 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【目的】 画像及び画像の属性を一覧表示から選択して処理の高速化を図る。

【構成】 図解部 1 は、被呼側通信装置が一覧表示機能を持している場合は、被呼側の符号化方式として、いわゆるプログレッシブ・ビルドアップ/シーケンシャル・ビルドアップのいずれの方式が可能かなど、被呼側の一覧表示機能のモードの解析を行ない、この解析結果をもとに発呼側通信装置が受信するためのモードを選択し、画像データを受信する。そして、画像データを受信した後に、被呼側の符号化方式と被呼側のモードとを合成して画像をディスプレイ 2、またはプリンタ 6 に出力する。



り、通信装置は、この画像の属性情報を受信する。画像の属性としては、例えば、その画像の原画像、その画像が受信画像の場合は発信元電話番号、発信元場所があり、また、画像が送信画像の場合には送信先電話番号、送信先経路などの情報を出す。

【0004】 受信側の通信装置は、相手側ファクシミリ装置に蓄積されている情報の一部、すなわち、画像の属性情報を印刷出力する。そして、その受信した画像の属性情報の中から所望のものを選択し、選択された属性に対応する画像情報を再度、送信するという方法をとっている。なお、通信する圧縮符号化方式には、MH方式、MR方式、MMR方式などがある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の通信装置では、相手側にある情報は決められたものしか受信できず、また、それらを選択する場合でも画像情報などを伴っていないため、相手側の情報を選択して受信する場合に不便がある。特に、同一相手との通信が多い場合、発信元情報、送信先情報だけでは情報の重要度がわからず、それを回避するために相手と通信した画像を全て送信してもらう必要がある。通信費用が著しくかさむという問題がある。

【0006】 そして、通信に使用する圧縮符号化方式が、MH方式、MR方式、MMR方式であるため、とりわけ中間画を有する写真画像などの送信の場合、伝送経路が著しく長くなるという問題がある。本発明の目的は、画像及び画像の属性を一覧表示して画像の選択を容易にし、操作の容易性、及び処理の高速化が実現可能な通信装置を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するため、本発明は、回線を収容し、該回線を介して相手装置と画像信号を送受信する通信装置において、所定信号を送出後、被呼側装置からの複数の画像信号を段階的な符号化の低解像度レイヤで順次受信する手段と、受信した前記複数の画像信号を段階的に復号化する復号化手段と、前記復号化された複数の画像信号を一覧表示する表示手段とを備える。

【0008】

【作用】 以上の構成において、画像及び画像の属性を一覧表示から選択して処理の高速化を図るよう機能する。

【0009】

【実施例】 以下、添付図面を参照して、本発明に係る好適な実施例を詳細に説明する。図 1 は、本発明の実施例に係る通信装置の構成を示すブロック図である。図 1 において、1 は、本装置における各種の制御を行なう制御部であり、例えば、マイクロプロセッサなどで構成されている。2 は、送受信画像、管理情報などを表示するためのディスプレイ。3 は、各種制御を行なうためのプログラム情報などを記憶した ROM。4 は、MH、MR、

MMR方式の符号化・復号化を行なうMH・MR・MMR符号化/復号化部、5は、階層的に符号化・復号化を行なう階層符号化/復号化部である。

[0010]また、6は、送受信画像・管理情報などを印刷するプリンタ、7は、電話回線/無線回線20など収容するための通信接続部、8は、相手側装置にダイヤルするためのダイヤルキー、一覽表示を指示するフアンクションキー、所望の画像を選択する選択キーなど配置されているキーボード、9は、送信または受信画像を格納するための画像メモリ、10は、画像情報の発信元情報、宛先情報、送信元情報、送信先情報、解像度情報、ワンタッチダイヤル情報などを記憶するためのRAM、そして、11は、発信器を含む計装部である。

[0011]次に、本実施例に係る通信装置の動作について、図2～図7に示すフローチャート、及び、図8に示す発呼側、被呼側装置間の信号シーケンス図に従って説明する。ステップ201で、「一覽表示」を指示するため、ユーザによるキーボード8上のファンクションキー（不図示）の押下の有無を判定する。ここで、この判断結果がYESであれば、以降、制御部1は一覽表示を実行するための動作を行なう。ここで、ファンクションキーは、1つのキーを押下だけでなく、2つ以上のキーの同時、または連続押下でもよい。

[0012]上記のキー押下によりタイマーT₁が起動し（ステップ202）、計数部11によりT₁時間の計数を行なう。T₁時間内にダイヤルが入力があるかどうかをチェックし（ステップ203）、ステップ204で、ダイヤル情報（ステップ203）を、ステップ204で、回線とは、上述のように電話回線やISDN回線のような有線回線でも、移動体回線やコードレステレフォン用の無線回線でもよい。

[0013]ステップ203でダイヤル入力があった場合、制御部1は、通信接続部7に対して回線20の接続を指示する。これを受けて、通信接続部7は回線を捕捉し、ダイヤル情報（ステップ203）を（ステップ204）ここで、回線とは、上述のように電話回線やISDN回線のような有線回線でも、移動体回線やコードレステレフォン用の無線回線でもよい。

[0014]次に、制御部1は、CCITTのT₁、4動告に従って、ROM3、またはRAM10よりデータを読み出し、HDL C手順用のデータの作成を行なう（ステップ205）。これに引き続いてCNG信号を送出し（ステップ206、図8のS301参照）、計数部11によりタイマーT₂を動作させる。そして、通信接続部7は、T₂時間内に被呼側よりのCED、及びNSF、CSI、DSI信号が検出されるかどうかの監視を行なう（ステップ208、S209、図8のS302、S303）。

[0015]T₂時間内に、上記のいずれの信号も検出されなければ（ステップ210）、被呼側の通信装置にはファクシミリ機能がないと判断して回線を切断する

（ステップS211）。なお、CNGは自動発呼のときに送出されるが、手動発呼のときには送出されない。ユーザがCEDにてファクシミリ機能を起動させることにより、発呼側通信装置は所定の手動動作を行なう。

[0016]CED、NSF、CSI、DSIが通信接続部7によって検出されると、制御部1は、NSF、CSI、DISなどの解析を行なう（ステップS212）。つまり、DISによって、被呼側のCCITT規格の誤差検出、伝送速度、低サイズ、副変換精度などが通知される。また、CSIによって被呼側の電話番号が、NSFによってCCITTの規格外の非標準機能が通知される。

[0017]本実施例における一覽表示機能は非標準機能なので、被呼側通信装置に一覽表示機能があるかどうかは、NSFを解析することによってわかる（ステップS213）。そして、被呼側の一覽表示機能がない場合（ステップS213での判断がNO）、制御部1は、ディスプレイ2、またはプリンタ6、あるいは不図示のランプなどによって、相手側に一覽表示機能のないことを通知し（ステップS214）、回線を切断する（ステップS215）。

[0018]一方、被呼側通信装置が一覽表示機能を持っている場合は、被呼側の符号化方式として、いわゆるプログレッシブ・ビルドアップ/シーケンシャル・ビルドアップのいずれの方式が可能かなど、被呼側の一覽表示機能のモードの解析を行なう（ステップS216）。そして、制御部1は、この解析結果をもとに、発呼側通信装置が受信するためのモードを被呼側通信装置に通知すべく、NSSデータを作成する（ステップS217）。

[0019]ここで、本実施例に係る一覽表示用NSSのフォーマットを説明する。図9はNSSデータのデータフォーマット、図10はNSSデータの詳細なフォーマットをそれぞれ示す。図9において、Fはファクシキエンスを意味し、フレームの開始と終わりを示す所定のビット列（例えば、「01111110」）にて構成される。また、Aはアドレスフィールドであり、1バイトの最下でデータ通信の端末番号を示すファクシミリで使っていない。Cはコントロールフィールドを意味し、データ通信での端末間用いながら、これもファクシミリの場合は利用していない。

[0020]FCFはファクシミリコントロールフィールドを意味し、ファクシミリの動作制御のため、フレームの番号名が1バイトに入っている。例えば、DISの場合、「00000001」である。FIFはファクシミリ・インフォメーション・フィールドを意味し、FCFでは表わせない細かい情報が入っている。そして、FCSはフレームチェックシーケンスを意味し、受信したフレームが正しく受信できたかどうかをチェックするためのフィールドである。

（ステップS211）。なお、CNGは自動発呼のときに送出されるが、手動発呼のときには送出されない。ユーザがCEDにてファクシミリ機能を起動させることにより、発呼側通信装置は所定の手動動作を行なう。

[0021]NSS信号におけるFIFは、最初の3つのオクテット（バイト）を除いて、ユーザが自由に使える。つまり、第1、第2オクテットは、CCITTのメ

ンバー符号を表わし、第3オクテットは、日本国内のユーザ符号を表わす。そして、第4オクテット以降は、ユーザが自由に使えるエリアである。特に、第Nオクテットと第N+1オクテットは、一覽表示用のデータである（図10参照）。

[0022]図10において、第1ビット目は一覽表示を指示するビットで、それが「1」ならば、一覽表示の要求を意味する。ここでは、その指示が1ビットのみで表わされているが、連続するビットにて表わしてもよい。第2、第3ビット目は、一覽表示用の画像を受信する符号化方式を意味し、「11」は階層符号化方式を、「00」はMH符号化方式を、「01」はMR符号化方式を、そして、「10」はMMR符号化方式を意味する。なお、他のオクテットで符号化方式を指定する構成をとる装置では、これら第2、第3ビット目は省略可能である。

[0023]第4ビットは、先の2ビットで階層符号化が選択された場合、シーケンシャル・ビルドアップかあるいはプログレッシブ・ビルドアップかを選択されるようになっている。例えば、被呼側が大容量の画像メモリを持つ場合、もしくは、画像メモリの残量が十分ある場合には、プログレッシブ・ビルドアップで送信し、逆に、被呼側が少容量の画像メモリしか持たない場合には、シーケンシャル・ビルドアップを要求するようになる。シーケンシャル・ビルドアップが「0」のときはシーケンシャル・ビルドアップを、「1」のときはプログレッシブ・ビルドアップを要求していることを意味する。

[0024]第5ビット目は送信方式指示ビットであり、発呼側が一覽表示作成機能を有する装置であるかどうかを示す。つまり、発呼側が一覽表示作成可能な装置である場合、被呼側は、画像データの一部、及び画像の属性を示すデータの一部（例えば、発信元情報など）を送信し、一覽表示用のフォーマットにするのは送信側に委ねる。

[0025]なお、発呼側が一覽表示作成機能を有していない装置である場合には、被呼側で一覽表示用にフォーマット化し、画像データとして発呼側に送信することも可能である。第6ビット～第8ビットは、被呼側では、画像メモリに蓄積されている画像データを通信基に管理しており、各通信の何ページ目を発呼側に送信するかを、発呼側通信装置で指定できるようにしている。ここで、「000」は、第1ページ目を送信する指示である。なお、ビット構成は3ビットに限定されない。

[0026]次に、第N+1オクテットの第1ビット～第3ビットは、階層符号化が選択された場合には被呼側が送信する階層の最初の階層を意味する。これが「00

0」のときは、最低解像度の階層からの送信要求を意味し、また、「111」のときは、最高解像度からの送信要求を意味する。一方、MH、MR、MMR符号化が選択されたときは、送信解像度を指定するようになっている。

[0027]第N+1オクテットの第4～第6ビットは、被呼側で一覽表示用として送信する最終の階層を意味する。それが「000」のときは、最低解像度の階層の画像のみを送信するようになっている。第7、第8ビットは未定義である。これらの指示ビットは、ROM3に格えられたデフォルト値により決まるが、ユーザがキーボード8より指定することも可能である。

[0028]そこで、図4に示す、本実施例に係る通信装置の動作説明に戻る。制御部1は、NSF、DISデータと自己の端末後部の機能などを参照しながらNSSデータを作成し（ステップS217）、それを被呼側に送出する（ステップS218、図8のS305）。そして、被呼側ではNSSデータを受信し、それを解析する。また、被呼側では、送信する画像の数を通知すると、[0029]一方、発呼側では、NSSデータ送出と同時に計数部11がタイマーT₃を起動し、T₃時間の計数を開始する（ステップS219）。T₃時間内に被呼側より送信画像数が通知されるかどうかを監視する（ステップS220）。そして、T₃時間内に送信画像数が通知されなければ（ステップS221での判断がYES）異常とみなし、回線を切断する（ステップS222）。

[0030]その後、制御部1は、ディスプレイ2、またはプリンタ6を使用し、処理が異常終了した旨をユーザに通知する。一方、送信画像数がN個であることを通知された場合（ステップS220での判断がYES、図8のS306）、以下の処理を実行する。すなわち、受信画像数をカウントするため、計数部11は受信画像数を1にセットする（ステップS223）。続いて、発呼側通信装置は、画像データ、及び画像の属性データを受信し（ステップS224、図8のS307）、受信した画像データは画像メモリ9の所定領域に、また、画像の属性データは、RAM10の所定領域に格納される（ステップS225）。

[0031]1カウンタを1つインクリメントし（ステップS226）、1≧Nでなければ（ステップS227での判断がNO、図8のS308）、受信エラーの有無をチェックし（ステップS228）、エラーがあればエラール情報の再送を要求し（ステップS229）、続くステップS230で1カウンタを1つデクリメントする。他方、ステップS228で受信エラーがないと判断されれば、再び、ステップS224で、次の画像及び画像の属性を受信する。

[0032]1カウンタの値がNになれば、受信エラーの有無をチェックし（ステップS231）、エラーがあ

[0021]NSS信号におけるFIFは、最初の3つのオクテット（バイト）を除いて、ユーザが自由に使える。つまり、第1、第2オクテットは、CCITTのメ

[0023]第4ビットは、先の2ビットで階層符号化が選択された場合、シーケンシャル・ビルドアップかあるいはプログレッシブ・ビルドアップかを選択されるようになっている。例えば、被呼側が大容量の画像メモリを持つ場合、もしくは、画像メモリの残量が十分ある場合には、プログレッシブ・ビルドアップで送信し、逆に、被呼側が少容量の画像メモリしか持たない場合には、シーケンシャル・ビルドアップを要求するようになる。シーケンシャル・ビルドアップが「0」のときはシーケンシャル・ビルドアップを、「1」のときはプログレッシブ・ビルドアップを要求していることを意味する。

[0024]第5ビット目は送信方式指示ビットであり、発呼側が一覽表示作成機能を有する装置であるかどうかを示す。つまり、発呼側が一覽表示作成可能な装置である場合、被呼側は、画像データの一部、及び画像の属性を示すデータの一部（例えば、発信元情報など）を送信し、一覽表示用のフォーマットにするのは送信側に委ねる。

[0025]なお、発呼側が一覽表示作成機能を有していない装置である場合には、被呼側で一覽表示用にフォーマット化し、画像データとして発呼側に送信することも可能である。第6ビット～第8ビットは、被呼側では、画像メモリに蓄積されている画像データを通信基に管理しており、各通信の何ページ目を発呼側に送信するかを、発呼側通信装置で指定できるようにしている。ここで、「000」は、第1ページ目を送信する指示である。なお、ビット構成は3ビットに限定されない。

[0026]次に、第N+1オクテットの第1ビット～第3ビットは、階層符号化が選択された場合には被呼側が送信する階層の最初の階層を意味する。これが「00

0」のときは、最低解像度の階層からの送信要求を意味し、また、「111」のときは、最高解像度からの送信要求を意味する。一方、MH、MR、MMR符号化が選択されたときは、送信解像度を指定するようになっている。

[0027]第N+1オクテットの第4～第6ビットは、被呼側で一覽表示用として送信する最終の階層を意味する。それが「000」のときは、最低解像度の階層の画像のみを送信するようになっている。第7、第8ビットは未定義である。これらの指示ビットは、ROM3に格えられたデフォルト値により決まるが、ユーザがキーボード8より指定することも可能である。

[0028]そこで、図4に示す、本実施例に係る通信装置の動作説明に戻る。制御部1は、NSF、DISデータと自己の端末後部の機能などを参照しながらNSSデータを作成し（ステップS217）、それを被呼側に送出する（ステップS218、図8のS305）。そして、被呼側ではNSSデータを受信し、それを解析する。また、被呼側では、送信する画像の数を通知すると、[0029]一方、発呼側では、NSSデータ送出と同時に計数部11がタイマーT₃を起動し、T₃時間の計数を開始する（ステップS219）。T₃時間内に被呼側より送信画像数が通知されるかどうかを監視する（ステップS220）。そして、T₃時間内に送信画像数が通知されなければ（ステップS221での判断がYES）異常とみなし、回線を切断する（ステップS222）。

[0030]その後、制御部1は、ディスプレイ2、またはプリンタ6を使用し、処理が異常終了した旨をユーザに通知する。一方、送信画像数がN個であることを通知された場合（ステップS220での判断がYES、図8のS306）、以下の処理を実行する。すなわち、受信画像数をカウントするため、計数部11は受信画像数を1にセットする（ステップS223）。続いて、発呼側通信装置は、画像データ、及び画像の属性データを受信し（ステップS224、図8のS307）、受信した画像データは画像メモリ9の所定領域に、また、画像の属性データは、RAM10の所定領域に格納される（ステップS225）。

[0031]1カウンタを1つインクリメントし（ステップS226）、1≧Nでなければ（ステップS227での判断がNO、図8のS308）、受信エラーの有無をチェックし（ステップS228）、エラーがあればエラール情報の再送を要求し（ステップS229）、続くステップS230で1カウンタを1つデクリメントする。他方、ステップS228で受信エラーがないと判断されれば、再び、ステップS224で、次の画像及び画像の属性を受信する。

[0032]1カウンタの値がNになれば、受信エラーの有無をチェックし（ステップS231）、エラーがあ

7

れば、ステップS229、S230の処理を実行する。しかし、受信エラーがなければ、正常受信の旨を被呼側へ通知し（図8のS309）、一覽表示用の画像を作成する（ステップS232）。そして、RAM10に格納された画像属性データに対するキャラクタを生成するため、ROM3よりイメージデータを生成し、画像メモリ9内に格納された画像データを階層符号化/復号化部5によって復号し、それをイメージデータと合成し、図11に示す画像をディスプレイ2、またはプリンタ6に出力する。

【0033】なお、ディスプレイ2に表示する処理ステップをステップS225とステップS226の間に実行し、受信した画像データ及び画像属性データを順次表示するようにしてもよい。また、表示面積が小さい液晶ディスプレイ上に表示する場合は、前の画像を順次消去しながら表示するようにすればよい。一覽表示画像をディスプレイ2、あるいはプリンタ6へ出力し終った時点で、計数部11は、タイマT₁の計数を開始する（ステップS234）。続いて、T₁時間以内に所望の画像が選択されたかどうかを監視し（ステップS235）、キーボード8によって選択されなければ（ステップS236で判断結果がYES）、回路を切断する（ステップS237）。

【0034】一方、所望の画像が、図11に示すコード"1#"というキー押下によって選択された場合（ステップS235で判断がYES）、通信接続部7は、"1#"に相当するトーン、またはデータを送信し、被呼側装置に送出する。これによってタイマT₂がスタートし（ステップS238）、計数部11はタイマT₂の計数を行なう。そして、図11は、所定時間T₂以内に"#"キーが押下されるかどうかを監視し（ステップS239、S240）、"#"キーが押された場合は、それが次の画像を選択することを意味するとして、通信接続部7が、"#"に相当するトーン、またはデータを送信し、被呼側装置に送出する。

【0035】しかし、T₂時間以内に"#"キーが押されなければ、指定終了と判断する。このとき、被呼側では、指定された画像データを全ページ、次の階層から最後の階層までを送信する（図8のS311）。また、被呼側では、指定されなかった画像データ及び画像属性データを（ステップS241）、次に、指定した画像データを、最初に受信した次の階層から最後の階層まで受信し（ステップS242）、受信した画像データを順次画像メモリ9に格納する（ステップS243）。そして、画像メモリ9に格納された画像データを階層符号化/復号化部5によって復号化する（ステップS244）。

【0036】受信したデータにエラーがあった場合（ステップS245での判断結果がYES）には、エラー情報の再送要求をし（ステップS246）、エラー分を再

送させる。しかし、受信データにエラーがなければ、復号した画像をディスプレイ2、またはプリンタ6より出力する（ステップS247）。そして、全指定分のデータを受信したかどうかをチェックし（ステップS248）、そこでの判断がNOであれば、全指定分受信するまで繰り返す。全指定分受信したならば、MCF信号を送出し（ステップS249、図8のS312）、被呼側からのDCN信号を検知して（図8のS313）、回路を切断する（ステップS250）。

【0037】以上説明したように、本実施例によれば、相手装置の画像及び画像属性を、受信した低解像度レイヤのみで一覽表示し、その中から所望のものを選択するようにすることで、操作が容易になるとともに伝送時間を短縮させることができ、さらに、画像の縮小処理のためのメモリも不要となるため処理速度が短縮されるという効果がある。

【0038】また、一覽表示の中から所望の画像を得る場合でも、既に受信している低解像度の画像よりも1段階高い解像度のレイヤより受信することで、通信時間の短縮を図ることができるのみならず、処理の高速化や装置の低価格化、低ランニングコストを実現できるという効果がある。なお、上記の実施例では、手順番号により被呼側の一覽表示機能を実作させるような構成をとっているが、これを被呼側との回路接続後、所定の相手装置の選択番号であるDTMF番号などによって一覽表示機能が動作するようにしてもよい。

【0039】また、上記実施例では、一覽表示機能を選択した場合は、相手からの画像データと画像属性を受信して一覽表示用の画像を出力するようにしているが、これに限定されるものではない。例えば、最初に画像属性のみを受信し、その中から必要な属性を選択した後、一覽表示用画像を作成するために画像データを受信し、次に所望の画像を指定してその全面像データを受信するように構成してもよい。

【0040】さらに、一覽表示により選択した画像を所望の相手に送信するように構成してもよい。例えば、"5##1235678#"とキー入力した場合、"5#"の画像を、電話番号123-5678の端末に送信するように指示することになる。ここでは、##と#で囲まれた数字は電話番号を意味するように定義されている。

【0041】本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、一覽表示された相手側装置に蓄積された画像情報を選択的に受信することで、伝送時間の短縮、及び通信コスト

9

の構成ができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係る通信装置の構成を示すブロック図である。

【図2】実施例に係る通信装置の動作を示すフローチャートである。

【図3】実施例に係る通信装置の動作を示すフローチャートである。

【図4】実施例に係る通信装置の動作を示すフローチャートである。

【図5】実施例に係る通信装置の動作を示すフローチャートである。

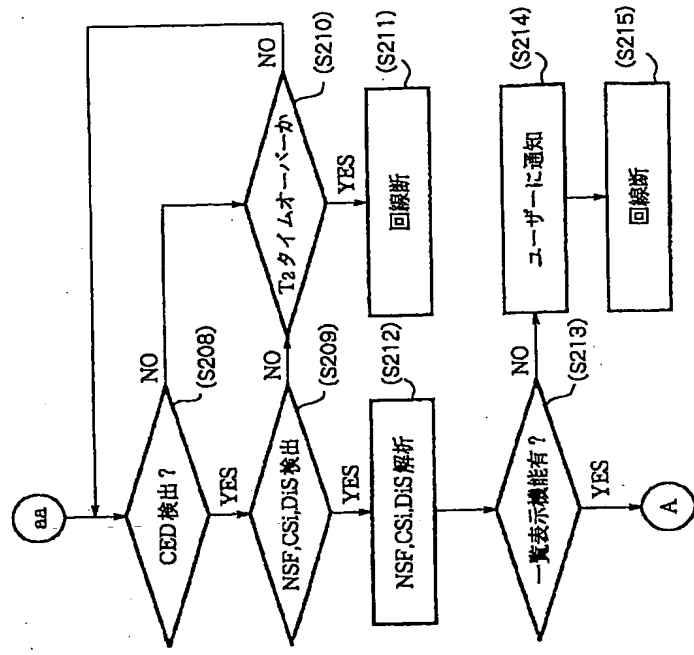
【図6】実施例に係る通信装置の動作を示すフローチャートである。

【図7】実施例に係る通信装置の動作を示すフローチャートである。

【図8】実施例に係る発呼側、被呼側装置間の信号シーケンス図である。

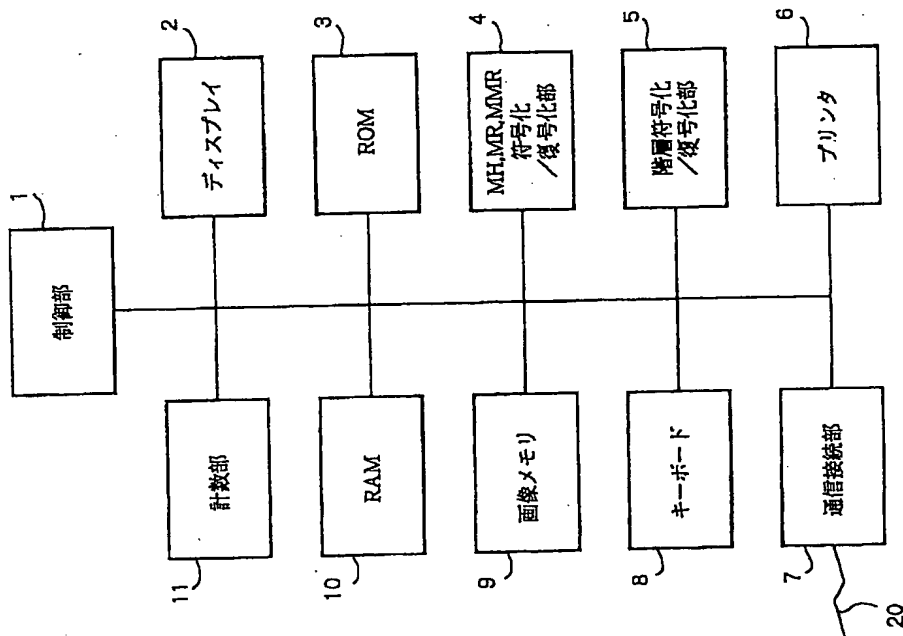
【図9】NSSデータのデータフォーマットを示す図で

【図3】

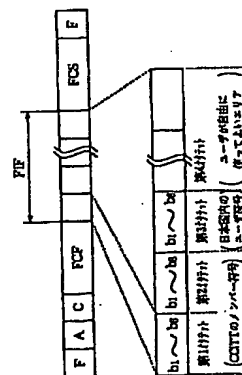


- 【符号の説明】
- 1 制御部
 - 2 ディスプレイ
 - 3 ROM
 - 4 MH, MR, MMR符号化/復号化部
 - 5 階層符号化/復号化部
 - 6 プリンタ
 - 7 通信接続部
 - 8 キーボード
 - 9 画像メモリ
 - 10 RAM
 - 11 計数部
 - 20 回路

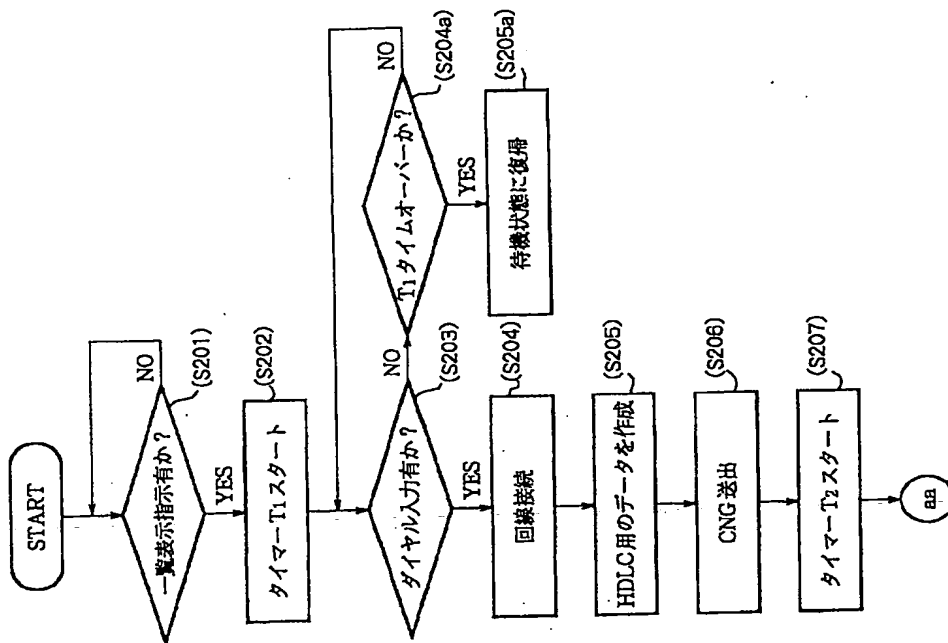
【図1】



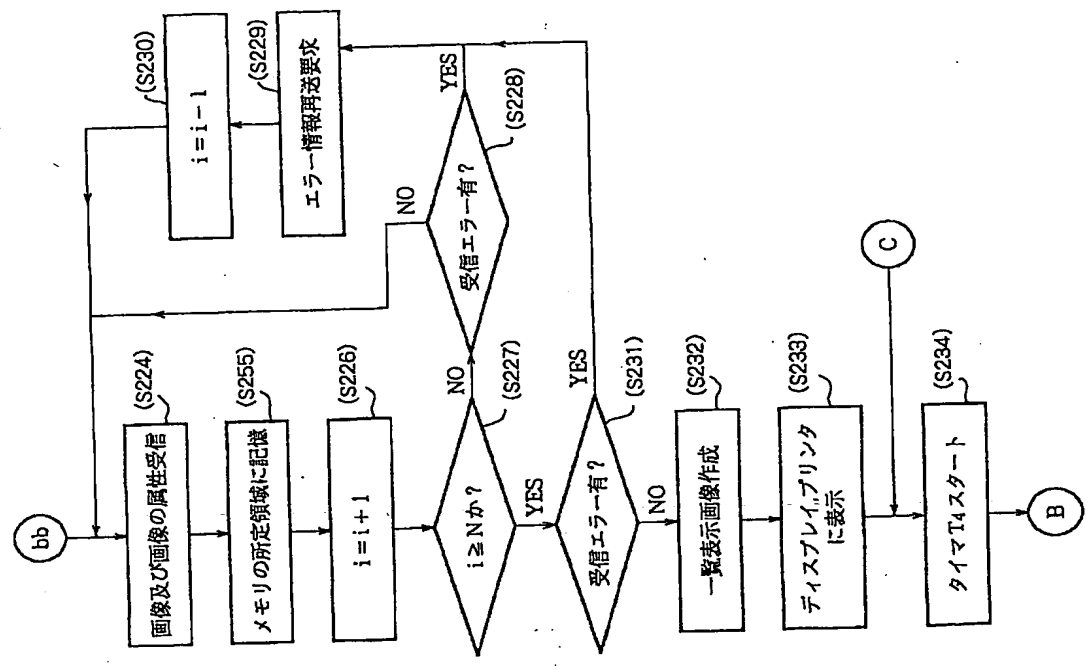
【図9】



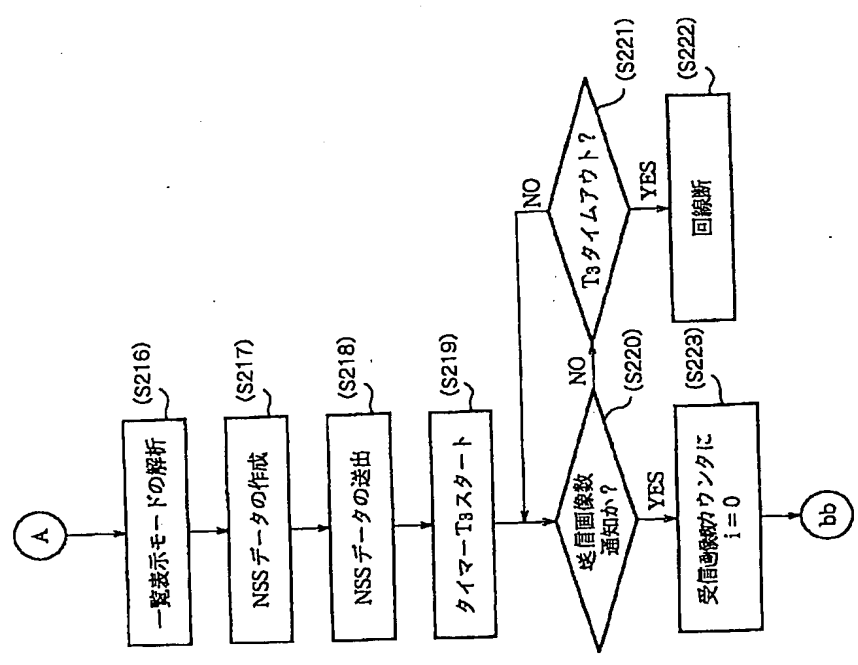
【図2】



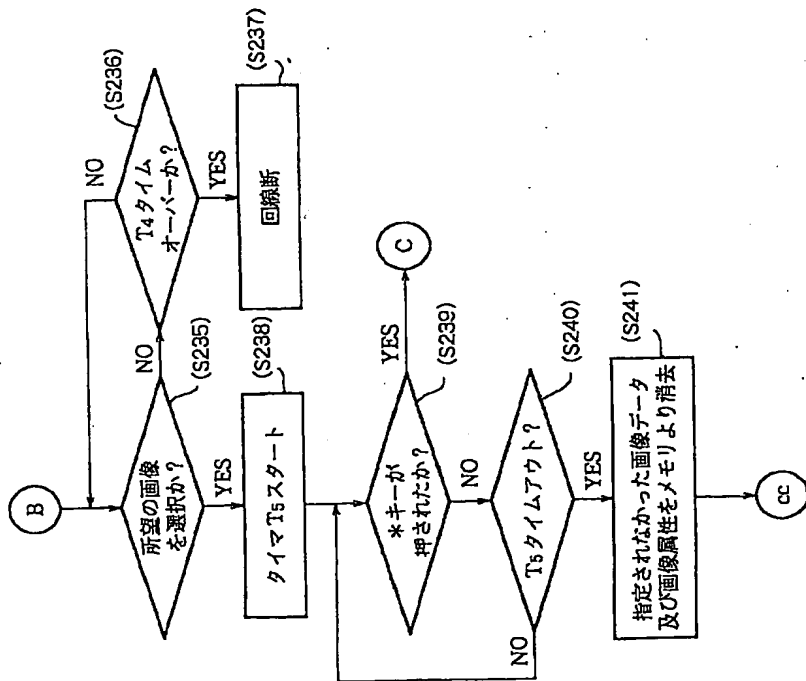
【図5】



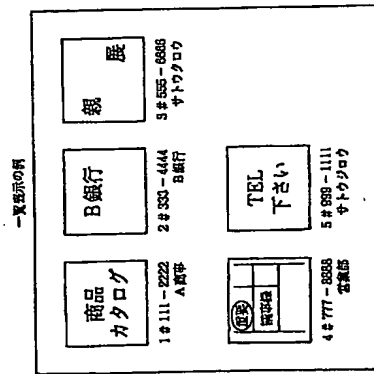
【図4】



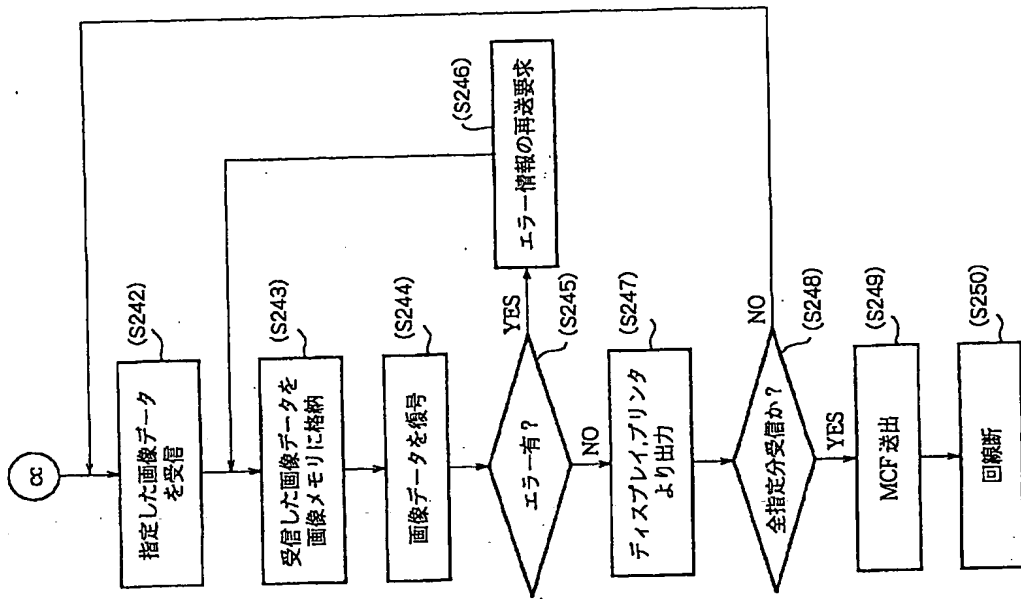
【図6】



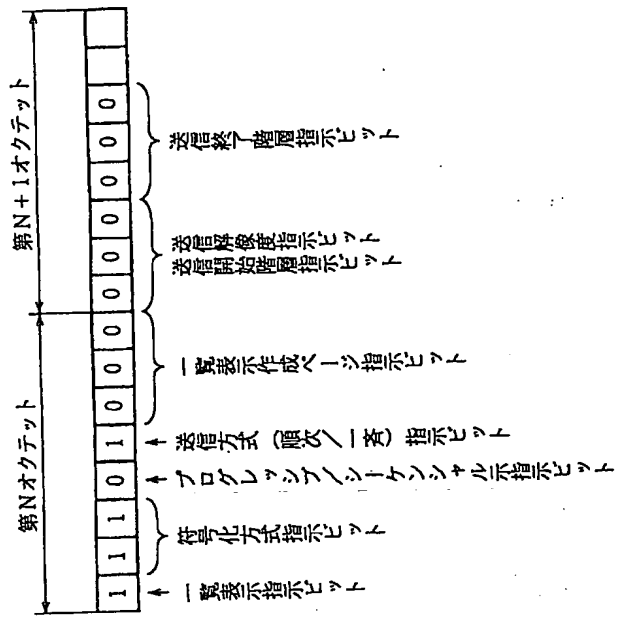
【図11】



【図7】



【図10】



【図8】

